

УДК 330.1:658

О.П.Поляк,

аспірантка

ORCID: 0000-0002-2790-825X

Київський національний університет будівництва і архітектури

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

У статті досліджується проблема управління ризиками при реалізації будівельних проектів, запропонована розгорнута класифікація ризиків, а також механізм управління ризиками будівельних організацій. Викладено підходи до управління ризиками при реалізації будівельних проектів. В рамках тематики статті виділяються відмінні риси методів оцінки ризиків. Розглянуто методи аналізу та оцінки ризиків будівельного проекту. У статті аналізуються деякі з існуючих методів оцінки ризиків з точки зору їх переваг і недоліків.

Ключові слова: управління ризиками, оцінка ризиків, аналіз, проект.

Постановка проблеми у загальному вигляді. У теперішній час спостерігається тенденція зростання інвестиційної активності в реальному секторі економіки. При реалізації будівельних проектів виникає ймовірність появи проблем, тому необхідно враховувати вплив ризиків на різних стадіях будівництва. Під управлінням ризиками проекту розуміється комплекс заходів, спрямованих на виявлення несприятливих ситуацій і зниження до прийнятного рівня ступеня їх впливу на проект.

На сьогоднішній день існує велика різноманітність класифікацій ризиків при реалізації будівельних проектів (далі - БП). Існуючі класифікації в повній мірі не забезпечують створення довгострокових умов, в процесі реалізації проекту. У деяких прикладах класифікацій відсутня: низька якість матеріалів, сировини і конструкцій, вихід з ладу систем енерго- і водопостачання, несправність в роботі транспортних засобів, зміни умов фінансування, плінність кадрів, недооцінка витрат на фізичний і моральний знос, митна політика, ступінь досконалості законодавства, взаємодія із суміжними галузями, мінливість погодних умов, авіаційні і морські катастрофи [3].

Для ефективного управління ризиками є раціональне та ефективне ведення фінансово-економічної діяльності на основі адаптивно-реноваційного підходу, що, в свою чергу, може дозволити своєчасно виявляти ознаки стагнації підприємства, вид і ступінь складності цього стану та причини її появи, проводити моніторинг середовища функціонування, оцінювати і порівнювати можливі втрати від ризику, оцінювати результати на всіх етапах реалізації будівельних проектів.

Заходами щодо зниження фінансового, кредитного, валютного, податкового та інфляційного ризиків є: поліпшення методів планування бюджету проекту і методу розрахунку кошторисної вартості, формування фінансового резерву за рахунок

власних коштів на випадок непередбаченої втрати, ретельне опрацювання фінансового плану БП, використання кредитних ліній, заміщення імпорتنих матеріалів. Саме тому необхідно розширити існуючу класифікацію. Для цього введемо додаткові характеристики, що враховують обставини діяльності будівельної організації. Класифікація представлена в табл. 1. В основу таблиці покладено класифікація факторів ризику, викладена Л. Н. Доронкіна [5]

Аналіз основних досліджень і публікацій. Визначенню понять «фінансово-економічна діяльність», «адаптивний підхід», «реноваційний підхід» присвячена велика кількість робіт видатних вчених-економістів. Найбільший внесок у розробку досліджуваної теми зробили такі вчені: Алексеев Л.М. [1], Андреев В.М. [2], Бланк І.О. [3], Завадский Й.С. [4], Загородний А.Г. [5], Коваленко М.А. [6], Левицька О. [7], Мочерний С. [8], Олексюк О.І. [9], Тарасенко Н.В. [10], Шипунова О.В. [11] та інші.

Метою статті є формування теоретичних основ управління ризиками будівельних проєктів на основі адаптивно-реноваційного підходу.

Основні результати досліджень. У результаті аналізу наукової літератури визначено різноманітні підходи авторів та науковців до встановлення сутності поняття «фінансова діяльність», що дозволяє на їх основі сформувати більш точне, логічне та об'єктивне визначення: «фінансова діяльність – це діяльність, спрямована на організацію та управління процесами формування і раціонального використання фінансових ресурсів суб'єкта господарювання, що призводить до зміни розміру і складу його власного та позикового капіталу».

Таким чином, розглянувши різні підходи, а також визначивши їх основні аспекти, можна сказати, що: «економічна діяльність – це діяльність з виробництва економічних благ і послуг, яка здійснюється з використанням певних ресурсів та має на меті задоволення потреб суспільства.» В процесі поєднання понять «фінансова діяльність» та «економічна діяльність» виникає поняття «фінансово-економічна діяльність». Проаналізувавши наукові джерела, можна зробити висновок, що сучасні дослідники недостатньо приділяють уваги безпосередньому тлумаченню поняття «фінансово-економічна діяльність». На думку вченого-економіста [9] фінансово-економічна діяльність являє собою господарські процеси підприємств, а також кінцеві результати їх діяльності, які формуються під впливом діючих ринкових законів та інших факторів. «Фінансово-економічна діяльність – це економічне обґрунтування вигідності розвитку виробництва тих чи інших товарів або надання послуг на коротко -, середньо - та довгострокові періоди часу, розрахунки економічної ефективності впроваджуваних видів продукції і техніки, а також раціональний розподіл сировини, матеріалів і устаткування між виробничими підрозділами, щоб забезпечувати високу рентабельність, безперервність роботи і випуск високоякісної продукції».

На основі аналізу літератури сформовано визначення «адаптації» з точки зору роз'яснення її прояву в економіці, а саме: «адаптація – це процес пристосування суб'єкта господарювання до невизначених умов зовнішнього середовища, який сприяє досягненню поставленої мети та забезпечує ефективність його діяльності

загалом». Щодо визначення дефініції «підхід», то у науковій літературі наявні різні погляди щодо тлумачення даного поняття.

Недостатньо наразі дослідженими залишаються окремі теоретичні засади формулювання терміну «адаптивний-реноваційний підхід». Проте на основі сформованих раніше визначень «адаптація», «реновація» та «підхід» можна розкрити дане поняття таким чином: «адаптивно-реноваційний підхід – це сукупність методів, прийомів та способів дослідження об'єкту з точки зору його здатності пристосовуватися до невизначених умов зовнішнього середовища». Важливою передумовою формування системи адаптивно-реноваційного підходу в управлінні інвестиційними ризиками при реалізації будівельних проєктів, поряд з визначенням пріоритетних інтересів, є ідентифікація загроз їх реалізації. Від того, як точно і в повній мірі визначений склад загроз фінансовим інтересам, оцінений рівень інтенсивності їх проявлення та можливого збитку залежить ефективність побудови всієї системи управління ризиками будівельними проєктами. Забезпечення управління ризиками на основі адаптивно-реноваційного підходу доцільно розглядати як процес запобігання будь-яких збитків від негативних впливів внутрішніх і зовнішніх чинників на різні аспекти діяльності.

Таблиця 1

Класифікація інвестиційних ризиків при реалізації БП

Зовнішнє середовище	Інвестиційні ризики	Пояснення
	Політичні	Нестабільність, загроза страйків, недостатній для персоналу рівень оплати праці
	Загальноекономічні	Девальвація, зростання цін на житло
	Правові	Законодавство, митна політика
	Соціальні	Невихід працівників, страйки
	Кліматичні	Шкідливість виробництва, авіа- і морської катастрофи, снігопади, шторми, зливи, ожеледиця
Внутрішнє середовище	Виробничий	Несправність в роботі машин і механізмів, низька якість матеріалів
	Технологічний	Нестабільність якості сировини і матеріалів, відсутність резервів потужності
	Економічний	Зміна умов фінансових переміщень, зниження ритмічності будівництва, незавершене будівництво, падіння обсягів виробництва
	Соціальний	Плинність кадрів, труднощі з набором кваліфікаційної сили
	Маркетинговий	Мінливість попиту на продукції, зниження цін конкурентами
	Інноваційний	Неполадки з впровадженням нових програм, складності при використанні нових матеріалів

Дана класифікація не забезпечує підвищення ефективності будівельної діяльності і створення довгострокових умов, так як орієнтована на управління ризиками при вирішенні конкретних тактичних завдань в процесі реалізації будівельних проектів. Тому необхідно виробити механізм впливу на інвестиційний ризик, а також заходи його зниження. Механізм впливу на інвестиційний ризик представлений в рис. 1. Отримані результати дозволять з більшою ймовірністю прогнозувати ступінь ризику в кожен заданий момент часу.

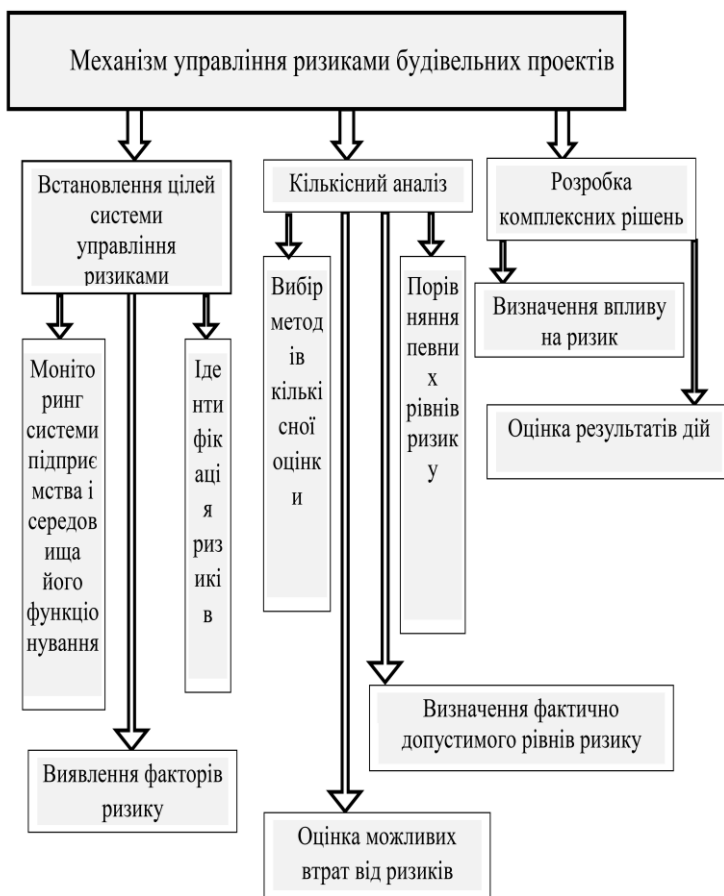


Рис.1. Механізм управління ризиками будівельного проекту

Керівники і фахівці будівельних організацій зможуть найбільш точно визначати можливі ризики при реалізації цього механізму, що призведе до найефективнішого управління будівельною організацією. Процес управління ризиками проекту має важливе значення в інвестиційній діяльності. До основних функцій управління інвестиційними ризиками відносяться: поточне прогнозування і планування діяльності, ідентифікація джерел ризику, вибір управлінських рішень, необхідних для усунення впливу або зниження негативних факторів, розрахунок і обґрунтування економічної доцільності проекту, забезпечення нормального функціонування в будь-яких ситуаціях, що змінюються, розрахунок допустимого рівня ризику, розробка і проведення заходів щодо мінімізації виявлених ризиків проекту, прогнозування і моделювання зв'язків між факторами, а також комплексна діагностика [1].

Існування інвестиційних ризиків створює необхідність управління ними. На сьогоднішній день застосовуються різні методи оцінки рівня ризику. Метод управління ризиками - це прийом або система прийомів виконання окремих операцій в процесі управління ризиками [7]. Однак головною проблемою є вибір найбільш прийнятного методу оцінки ризиків, оскільки кожен метод має свою область застосування, а також переваги і недоліки.

Існує безліч способів оцінки інвестиційних ризиків. Найбільш актуальними є: аналіз чутливості, аналіз альтернативних сценаріїв, імітаційне моделювання за методом Монте-Карло, які представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Основні методи оцінки інвестиційних ризиків

Метод	Аналіз чутливості	Аналіз альтернативних сценаріїв	Імітаційне моделювання за методом Монте-Карло
Переваги	Простота	Може бути врахована зв'язок між параметрами	Враховує залежність одних параметрів від інших
Недоліки	Не враховує залежність одних параметрів від інших	Досить трудомісткий	Технічно дуже складний метод

Аналіз чутливості дозволяє провести своєрідний краш-тест, грубо і швидко оцінити проект. Саме тому цей метод є найбільш часто зустрічається. даний метод застосовується при визначенні факторів, що впливають на проект більшою мірою, а також при розрахунку впливу важко-прогнозованих факторів. Істотним недоліком даного методу, незважаючи на простоту в розрахунку є недолік кореляції окремих факторів. При застосуванні даного методу необхідно виділяти фактори, незалежні один від одного.

При проведенні оцінки альтернативних сценаріїв необхідно побудувати три сценарії: песимістичний, оптимістичний і реалістичний [8]. Аналіз даного методу дозволяє врахувати взаємозв'язок між параметрами і заглибитися у вивчення можливих варіантів реалізації проекту.

Основною проблемою даного методу є необхідність проведення підготовчих робіт, брак інформації, рівень кваліфікованих експертів.

Найбільш коректним, але більш складним методом обліку оцінки ризиків є метод Монте-Карло. За допомогою методу Монте-Карло можна аналізувати соціально значущі проекти, враховувати залежність одних параметрів проекту від інших, оцінювати проекти з високою точністю. Це найбільш цінний метод для аналізу ризиків, пов'язаних з витратами [6]. Істотним недоліком цього методу є потреба в спеціалізованому програмному забезпеченні.

Один з творчих методів - метод «мозкова атака». Це колективний метод пошуку нових ідей і рішень за обмежений час. Метод застосовується на ділових нарадах для вирішення складних завдань [2]. Найважливішою перевагою даного методу є те, що під час «мозкового штурму» заохочується творче мислення і генерування ідей. Цьому методу притаманні інтуїція, розкутість, вихід за межі стандартного мислення, неординарність і уяву. До недоліків можна віднести відхід від основної ідеї і відсутність гарантованості ретельно розробленою ідеєю, труднощі у виборі з великої кількості ідей [4].

Від того, наскільки якісно буде проведено аналіз ризиків в процесі реалізації будівельного проекту, залежить не тільки ефективність, але і в цілому результат інвестиційної діяльності. Використання безлічі різних видів аналізу в комплексі дозволяє вірно оцінити існуючі ризики та мінімізувати можливі втрати, тим самим збільшивши ефективність реалізованого проекту.

Висновки. Всі перераховані вище методи є важливою частиною набору інструментальних засобів для проведення комплексного аналізу ризиків проекту. Розуміння сильних і слабких сторін методів оцінки ризиків допомагає прийняти правильне рішення і вибрати метод, який найкращим чином відповідає вимогам конкретного проекту. Удосконалення існуючих систем управління ризиками забезпечує зменшення негативного впливу, контроль і оцінку діяльності будівельної організації. Розробка механізму управління інвестиційними ризиками дозволяє контролювати незаплановані витрати і підвищує рівень конкурентоспроможності організації.

Список літератури:

1. Балдін, К. В. Управління ризиками: навч. посіб. для студентів вузів, що навчаються за спеціальністю економіки і управління / К. В. Балдін, С. М. Воробйов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 511 с.
2. Батова, І. Б. Основні методи управління фінансовими ризиками підприємства. Міжнародний студентський науковий вісник. - 2015. - № 1. - С. 15-18.
3. Верхорубова, Н. А. Основні методи управління фінансовими ризиками підприємства. Економіка, Соціологія і Право. - 2017. - № 3. - С. 24-27.

4. Грачова, М. В. Ризик-менеджмент інвестиційного проекту: навч. посіб. для студентів вузів, що навчаються за економічними спеціальностями / М. В. Грачова. -М.: ЮНІТИ-ДАНА, 2009. - 454 с.
5. Доронкіна, Л. М. Управління інвестиційними ризиками в будівництві: автореф. дис. д-ра екон. наук /Л. Н. Доронкіна. - М.: 2007. - 42 с.
6. Лобанова, А. А. Енциклопедія фінансового ризик-менеджменту / А. А. Лобанова. - М.: Альпіна бізнес Букс, 2009. - 239 с.
7. Ходирева, Е. А. Проблеми управління ризиками інноваційних освітніх проєктів. Науково-метод.Електрон. журнал «Концепт». - 2017. - № 2. - С. 165-172.
8. Щербакова, І. А. Людський фактор в управлінні ризиками. Креативна економіка. - 2010. - № 3. - С. 125-131.
9. Прохорова В.В. Теоретичне підґрунтя управління фінансово-економічною діяльністю підприємства на основі адаптивно-реноваційного підходу.Вісник НТУ Українська інженерно-педагогічна академія, Харків. – 2014. - №33. – с.121

References:

1. Baldin, K. V (2012). Upravlinnia ryzykamy: navch. posib. dlia studentiv vuziv, scho navchaiut'sia za spetsial'nistiu ekonomiky i upravlinnia /S. M. Vorobjov. - M.: YuNYTY-DANA, - 511 p.
2. Batova, I. B (2015). Osnovni metody upravlinnia finansovymy ryzykamy pidpryemstva // Mizhnarodnyj students'kyj naukovyj visnyk. - № 1. - p. 15-18.
3. Verkhorubova, N. A (2017). Osnovni metody upravlinnia finansovymy ryzykamy pidpryemstva // Ekonomika, Sotsiologhiia i Pravo. - № 3. - p. 24-27.
4. Hrachova, M. V (2009). Ryzyk-menedzhment investytsijnogo proektu: navch. posib. dlia studentiv vuziv, scho navchaiut'sia za ekonomichnymy spetsial'nostiamy /-M.: YuNYTY-DANA, - 454 p.
5. Doronkina, L. M (2007). Upravlinnia investytsijnymy ryzykamy v budivnytstvi: avtoref. dys. d-ra ekon. nauk - M.: - 42 p.
6. Lobanova, A. A (2009). Entsiklopediia finansovoho ryzyk-menedzhmentu - M.: Al'pyna biznes Buks, - 239 p.
7. Khodyrieva, E. A (2017). Problemy upravlinnia ryzykamy innovatsijnykh osvitenikh proektiv // Naukovo-metodychnyj elektronnyj zhurnal «Kontsept». - № 2. - p. 165-172.
8. Scherbakova, I. A (2010). Liuds'kyj faktor v upravlinni ryzykamy // Kreativna ekonomika. - № 3. - p. 125-131.
9. Prokhorova V.V (2014). Teoretychne pidhruntia upravlinnia finansovo-ekonomichnoiu diial'nistiu pidpryemstva na osnovi adaptivno-renovatsijnogo pidkhotu//Visnyk NTU Ukrains'ka inzhenerno-pedahohichna akademiia, Kharkiv. - №33. – p.121.

O.P.Poliak

Risk management in the implantation of investment and construction projects

The article examines the problem of risk management in the implementation of investment and construction projects, proposed a comprehensive classification of risks, as well as a risk management mechanism for construction organizations. The approaches to risk management in the implementation of investment projects are outlined. Within the scope of the article, distinctive features of risk assessment methods are highlighted. Methods of analysis and evaluation of investment project risks are considered. Some of the existing methods of risk assessment are analyzed in terms of their advantages and disadvantages.

Keywords: *risk management, risk assessment, investment, analysis, approach, project.*

О.П.Поляк

Управление рисками в процес се реализации строительных проектов

В статье исследуется проблема управления рисками при реализации строительных проектов, предложена развернутая классификация рисков, а также механизм управления рисками строительных организаций. Изложены подходы к управлению рисками при реализации строительных проектов. В рамках тематики статьи выделяются отличительные особенности методов оценки рисков. Рассмотрены методы анализа и оценки рисков строительного проекта. В статье анализируются некоторые из существующих методов оценки рисков с точки зрения их преимуществ и недостатков.

Ключевые слова: *управление рисками, оценка рисков, анализ, проект.*